

ABSTRACT

PERFORMANCE TEST OF CASSAVA STEM CHOPPER (RABAKONG) TEP-4 TYPE OF 3 VARIETIES OF CASSAVA PLANTS

By

MUHAMMAD ALI AKBAR

Of cassava by product has such abundance and its value in daily life, as we know the cassava waste is only underutilized by the people, other than cassava and its leaves we discovered that the cassava stem can also be useful waste as we know it can be used for livestock feed, fiber board, fertilizer, and so on. It is a problem with how much waste the cassava would be underutilized by the people around them. This is also not optimal for only 10% of the plant can be used to regrow and 90% of the remaining is waste. The study is aimed at recognizing the performance of the cassava stem chopper type TEP 4 and performing the reduction of the size of the 3 variety cassava bar and comparing the results of tep 4's performance with to tep 3 by using 1600 RPM, 2200, 2800, by changing the size of the gas used in the fuel engine, with the treatment of the working capacity of the cassava stem chopper, fuel consumption, the uniform index, and rendemen. The working capacity of the device was obtained better refined than the previous types. Because of the rise in domestic varieties, there is a working capacity of 95,95 kg/ hr (2800) of the local variety, with the kasestsart variety of 96.41 kg/ hr (29.6 kg), and Thai varieties of as much as 99.6 kg, The top 3 devices was only obtained at 83.6 kg per hour. in a uniform rate of 16.4 cm (0.2 in.) worth of PGN, the minister said. The dividends at the rate of 2200 per annum are 58.36 per cent of fine powder, 26.46 percent of moderate dust and 15.16 percent of coarse dust. At a rate of 2800 RPM, a uniformity percentage of stoning is 60.7 % on fine powder, 24.50 percent on moderate pollen and 14.66 percent on coarse powder.

Keyword: Cassava, 3 Varieties, TEP type 4.

ABSTRAK

UJI KINERJA ALAT PERAJANG BATANG SINGKONG (RABAKONG) TIPE TEP-4 DARI 3 VARIETAS TANAMAN SINGKONG

Oleh

MUHAMMAD ALI AKBAR

Limbah singkong sangat banyak kandungan dan manfaatnya didalam kehidupan sehari-hari seperti yang kita ketahui limbah singkong hanya kurang dimanfaatkan oleh masyarakat padahal selain singkong, dan daunnya ternyata dapat kita ketahui batang singkong juga dapat menjadi limbah yang kaya manfaatnya seperti yang kita ketahui dapat menjadi bahan pembuatan pakan ternak, papan serat, pupuk dan lain sebagainya. Hal ini yang yang menjadi pokok masalah banyaknya limbah batang singkong yang kurang dimanfaatkan oleh masyarakat disekitar. Pemanfaatan dari limbah batang ubi kayu ini juga belum optimal karena hanya 10% tinggi batang yang dapat dimanfaatkan untuk ditanam kembali dan 90% sisanya merupakan limbah. Penelitian ini bertujuan mengetahui kinerja alat perajang batang singkong tipe TEP 4 dan melakukan proses pengecilan ukuran pada 3 varietas batang singkong dan membandingkan hasil dari kinerja tipe TEP 4 dengan TEP 3 dengan menggunakan RPM 1600, 2200, 2800, dengan mengubah ukuran gas yang digunakan pada mesin motor bakar bensin, dengan perlakuan kapasitas kerja alat perajangan batang singkong, konsumsi bahan bakar, indeks keseragaman perajangan, dan rendemen perajangan. hasil kapasitas kerja alat yang didapatkan lebih banyak dan lebih halus dari tipe-tipe sebelumnya. Karena pada rpm tinggi (2800) varietas lokal didapat hasil kapasitas kerja sebanyak 95,95 kg/jam, pada varietas kasestsart sebanyak 96,41 kg/jam, dan pada varietas thailand sebanyak 99,6 kg/jam sedangkan pada alat TIPE TEP 3 hanya didapatkan sebanyak 83,6 Kg/jam. Untuk tingkat keseragaman perajangan pada kecepatan putaran 1600 rpm dengan ukuran ayakan 0,2 cm diperoleh 56,75% serbuk halus sedangkan untuk serbuk sedang yaitu dengan ukuran >0,2 – 0,5 cm diperoleh persentase serbuk 25,26 % dan serbuk kasar dengan ukuran pengayakan >0,5 cm sebanyak 18,15 %. Persentase pada kecepatan putaran 2200 rpm yaitu 58,36 % serbuk halus, 26,46 % serbuk sedang dan 15,16 % serbuk kasar. Kecepatan putaran 2800 rpm persentase keseragaman perajangan yaitu 60,7 % pada serbuk halus, 24,50 % pada serbuk sedang dan 14,66 % pada serbuk kasar.

Kata kunci : Singkong, 3 varietas, Tipe TEP 4